Agence canadienne d'inspection des aliments | Canadian Food Inspection Agency

Biosécurité animale

# Norme nationale de biosécurité pour les fermes canadiennes de bovins de boucherie

Cultivons l'avenir
Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

Canada

© 2012 Sa Majesté la Reine du chef du Canada
(Agence canadienne d'inspection des aliments), tous droits réservés.
L'utilisation sans permission est interdite.

ACIA P0830-12
N° de catalogue. : A104-105/2012
ISBN : 978-1-100-54429-8

# Table des matières


Résumé ..... 3

Biosécurité, une norme nationale et l'industrie canadienne des bovins de boucherie ..... 4

Biosécurité ..... 4
Définition ..... 4
Biosécurité et gestion des risques ..... 4
Biosécurité et son importance pour les producteurs en particulier et pour l'industrie canadienne des bovins de boucherie ..... 5

Norme nationale ..... 6

À qui est destinée cette norme? ..... 6
À quoi sert cette norme? ..... 6
Comment la norme a-t-elle été développée? ..... 7
Format de la norme pour l'industrie canadienne des bovins de boucherie ..... 7
Ce qu'est la norme...et ce qu'elle n'est pas ..... 8
Information visant à aider les producteurs mettant en place la norme ..... 8

Aperçu ..... 9

**Principe 1 : Gestion et réduction au minimum des risques liés aux mouvements d'animaux ..... 11**

1.1 Gestion du risque associé au mélange d'animaux ..... 11
1.1.1 Isoler les animaux introduits et, lorsque justifié, les vacciner, les tester ou les traiter ..... 12
1.1.2 Obtenir et partager les renseignements sur les animaux mélangés avec les anciens et les futurs propriétaires ..... 13
1.1.3 Minimiser, si possible, les contacts avec des animaux d'autres espèces et d'autres exploitations ..... 13

1.2 Gestion des mouvements d'animaux à risque élevé et hautement susceptibles ..... 14
1.2.1 Gérer et minimiser les mouvements et les contacts d'animaux à risque élevé et hautement susceptibles ..... 15
1.2.2 Utiliser ou exiger des camions propres pour le mouvement d'animaux hautement susceptibles ..... 15

**Principe 2 : Gestion des mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils ..... 16**

2.1 Appliquer des pratiques sanitaires pertinentes pour le personnel, les visiteurs, les véhicules, l'équipement et les outils à l'entrée, à l'intérieur et à la sortie des zones de production ..... 17

2.2 Minimiser l'utilisation d'un même équipement pour des tâches « sales » et des tâches « propres » ..... 17
2.3 S'assurer que le périmètre de la zone de production est suffisant pour contenir le bétail et que les points d'accès peuvent être fermés pour prévenir l'accès des personnes, sauf lors de non-respect délibéré ..... 18
2.4 Poser des affiches sur la biosécurité aux points d'accès de la zone de production et du site de la ferme ..... 19
2.5 Gérer et disposer des carcasses d'animaux et du fumier pour minimiser leur contact avec les animaux vivants ..... 19
2.6 Minimiser, autant que possible, la présence d'organismes nuisibles pour réduire leur contact avec le bétail ..... 20
2.7 Gérer, autant que possible, le bétail pour réduire l'exposition aux animaux sauvages ..... 20
2.8 S'assurer que les installations sont entretenues et propres ..... 21

**Principe 3 : Gestion des pratiques de santé animale ..... 22**
3.1 Établir et maintenir une relation de travail avec un médecin vétérinaire ..... 22
3.2 Gérer la santé du troupeau selon un plan de santé du troupeau documenté et préparé en consultation avec un médecin vétérinaire ..... 23
3.3 Obtenir de l'eau, des aliments, des médicaments et d'autres intrants de sources sécuritaires et fiables et les gérer ou les entreposer de façon à assurer la salubrité et l'efficacité en continu ..... 23

**Principe 4 : Éducation, planification et tenue de registres ..... 25**
4.1 S'assurer que le personnel comprend comment et pourquoi la biosécurité est appliquée dans l'exploitation ..... 26
4.2 Développer, documenter et tenir à jour un plan de biosécurité spécifique aux besoins de l'exploitation ..... 26
4.3 S'assurer que le personnel sait comment répondre à l'éventail des situations de santé animale propres à l'exploitation ..... 26
4.4 S'assurer que le personnel sait comment répondre à des situations de santé animale inhabituelles ..... 27
4.5 Tenir des registres sur la gestion de la santé animale de façon continue ..... 27

Remerciements ..... 29
Glossaire ..... 30
Annexe 1 : Groupes consultatifs et de gestion ..... 33
Annexe 2 : Élaboration de la norme ..... 35

# Résumé


Les producteurs de bovins de boucherie du Canada reconnaissent la nécessité d'appliquer de rigoureuses pratiques de biosécurité à la ferme pour gérer les risques de maladies afin de protéger la santé de leur troupeau, leur exploitation, et, par extension, le cheptel national et l'industrie.

La Norme nationale de biosécurité pour les fermes canadiennes de bovins de boucherie présente des pratiques de biosécurité à la ferme utiles et efficaces qui, lorsque adéquatement appliquées et suivies, peuvent réduire les risques de maladies à moindre coût pour le producteur. Cette norme, qui a été élaborée sur une période de deux ans de concert avec les producteurs de bovins de boucherie, l'industrie et le gouvernement, s'adresse spécifiquement à l'industrie canadienne des bovins de boucherie et peut être applicable dans des exploitations de tout type et de toute taille. Elle décrit des pratiques et des procédures visant à réduire les risques et les impacts de maladies dans les élevages de bovins de boucherie.

La norme s'articule autour des quatre principes fondamentaux de la réduction des risques à la ferme :

1. la gestion et la réduction au minimum des risques associés aux mouvements d'animaux;
2. la gestion des mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils;
3. la gestion des pratiques de santé animale; et
4. la connaissance des principes de biosécurité et la formation du personnel sur le plan de biosécurité de l'exploitation.

Chaque principe est associé à des résultats ciblés qui peuvent être atteints de différentes manières en suivant les instructions données dans le Manuel d'implantation de la biosécurité.

Les pratiques et les lignes directrices générales énoncées dans la norme sont volontaires. Le respect des principes de la norme peut contrôler et réduire les risques et les impacts des maladies endémiques, des maladies émergentes ou des maladies animales exotiques (MAE) dans le cheptel canadien. La gestion des risques est une activité quotidienne pour les producteurs de bovins de boucherie. La norme est un outil de gestion des risques de maladies qui fournit des lignes directrices pratiques et basées sur la science et spécifiques à l'industrie des bovins de boucherie.

# Biosécurité, une norme nationale et l'industrie canadienne des bovins de boucherie

## Biosécurité

### Définition

> *Les pratiques visant à prévenir ou à réduire l'introduction de maladies et leur propagation au sein et hors des exploitations pouvant contenir du bétail.*[1]

Il existe de nombreuses définitions de la biosécurité et plusieurs d'entre elles ont été prises en considération dans l'élaboration de la présente norme. Le contexte de ces définitions varie considérablement. Certaines s'appliquent à l'échelle du pays et d'autres, à l'échelle de l'industrie. La définition ci-dessus s'applique à l'échelle de la ferme, ce qui est l'intention de cette norme et a été facilement comprise par les producteurs lors des consultations.

Une définition générale de la maladie est également utilisée dans la présente norme :

> *L'introduction, la transmission, la propagation et/ou la présence d'un éventail d'organismes nuisibles, d'agents pathogènes et d'autres agents causaux, y compris des toxines. La présente norme met l'accent sur les maladies infectieuses.*

La nature relativement générale des définitions de la biosécurité (les pratiques) et de la maladie (le risque à gérer), a conduit à l'élaboration d'une norme basée sur des principes ou des lignes directrices et des résultats ciblés ayant un vaste champ d'application à l'échelle de la ferme.

## Biosécurité et gestion des risques

La biosécurité est une forme de gestion des risques. En l'occurrence, le risque est la maladie et son impact potentiel sur un troupeau en particulier ou l'industrie dans son ensemble. La norme comprend des pratiques de gestion à utiliser pour gérer ce risque.

La norme énonce les pratiques et les lignes directrices générales aidant les producteurs à gérer les risques de maladies dans l'industrie canadienne des bovins de boucherie. Ces pratiques et ces lignes directrices ont été élaborées en collaboration avec l'industrie et le gouvernement en considérant les différents types et les différentes tailles d'exploitations à travers le pays. Dans ce contexte, la biosécurité est la gestion des risques de maladies.

1 Jordan L. Points of View, Janvier 2010, Volume 4, Numéro 1. Fédération canadienne du mouton (en anglais uniquement).

## Biosécurité et son importance pour les producteurs en particulier et pour l'industrie canadienne des bovins de boucherie

La biosécurité est un outil important que les producteurs utilisent pour gérer les risques de maladies dans l'industrie canadienne des bovins de boucherie. Des maladies telles que la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR), la diarrhée virale des bovins (BVD), la *Mycobacterium avium paratuberculosis* (paratuberculose ou maladie de Johne) et la diarrhée néonatale du veau sont très bien connues des producteurs de l'industrie et, dans de nombreux cas, sont endémiques dans la plupart des régions de l'Amérique du Nord. Malgré que certaines maladies soient éradiquées d'un troupeau en particulier, il y a un risque constant de récurrence qui peut être géré par la biosécurité.

Ces maladies, ainsi que d'autres, ont un coût pour les producteurs, que ce soit en argent, en baisse de productivité ou en perte animale. Les estimations suggèrent que les maladies respiratoires sont responsables de 16 % des mortalités chez les veaux.[2] D'autres estimations suggèrent que la diarrhée néonatale du veau serait responsable de 5 % des mortalités chez les veaux – un pourcentage qui augmente à 25 % lorsque les veaux plus âgés sont inclus.[3] En multipliant ces pertes et leurs coûts associés pour les 80 000 exploitations qui élèvent des bovins de boucherie au Canada, il apparaît clairement que la réduction des impacts de telles maladies peut se traduire par d'importantes économies pour l'ensemble de l'industrie.

Les mêmes principes qui permettent aux producteurs de mieux gérer les risques de maladies endémiques dans leurs exploitations peuvent avoir un effet cumulatif s'ils sont appliqués par l'ensemble de l'industrie et faciliter la réduction des maladies considérées endémiques.

Ces principes, appliqués par l'ensemble de l'industrie, permettent également de réduire les risques d'émergence d'une maladie ou de maladies animales exotiques (MAE), telles que la fièvre aphteuse. Une épidémie, particulièrement si associée à la fièvre aphteuse, peut avoir des effets dévastateurs dans une exploitation en particulier et dans l'ensemble de l'industrie. Selon des estimations, les répercussions d'une épidémie de fièvre aphteuse au Canada pourraient être réduites de 48 à 23 milliards de dollars et possiblement à 6,6 milliards de dollars, par la présence de politiques modérément efficaces ou même hautement efficaces, concernant le zonage, l'identification, la traçabilité et la biosécurité.[4]

Bien que les éclosions de maladies endémiques, émergentes ou de MAE n'aient pas toutes la même gravité et le même impact, ces maladies sont toutes causées par des organismes pathogènes. Pour gérer une éclosion, il faut donc gérer l'organisme responsable. Ces principes peuvent non seulement contrôler et réduire les impacts des maladies endémiques, mais peuvent également contrôler et réduire les impacts des maladies émergentes ou des MAE.

2 Callan R, Garry F. Biosecurity and bovine respiratory disease. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice* 2002;18:57-77.

3 Barrington G, Gay J, Evermann J. Biosecurity for neonatal gastrointestinal diseases. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice* 2002;18:7-34.

4 Potential Economic Impacts of a Foot and Mouth Disease Outbreak. Serecon Management Consultants; 2010.

# Norme nationale

## À qui est destinée cette norme?

La norme est destinée aux producteurs et à ceux qui possèdent, gèrent ou travaillent avec des bovins de boucherie au Canada.

Elle a été conçue pour être appliquée à la ferme, dans des exploitations de tout type et de toute taille ainsi que dans toutes les régions du Canada. Les personnes travaillant dans d'autres secteurs de l'industrie des bovins de boucherie pourront, en prenant connaissance de la norme, mener leurs activités de manière à soutenir l'industrie des bovins de boucherie dans ses efforts pour réduire les risques de maladies.

## À quoi sert cette norme?

La norme aidera les producteurs et les autres intervenants à appliquer des principes de biosécurité à la ferme, dans des exploitations de tout type et de toute taille ainsi que dans toutes les régions où l'industrie des bovins de boucherie est active au Canada. La norme énonce des lignes directrices via quatre principes fondamentaux de biosécurité pour l'industrie canadienne des bovins de boucherie et des résultats ciblés associés à chaque principe. L'application de ces principes et l'atteinte des résultats ciblés de la norme visent à réduire de manière rentable la prévalence de maladies présentes et endémiques au Canada et, par le fait même, à prévenir l'introduction de maladies émergentes et de MAE dans les fermes de bovins de boucherie du Canada.

La norme sera également disponible pour les responsables du commerce et les représentants de l'industrie d'autres pays désirant évaluer la biosécurité au Canada. Dans ce contexte, elle sera considérée avec l'ensemble des autres outils de biosécurité utilisés ou en voie de développement au Canada (p. ex., contrôles douaniers, mesures de surveillance et de contrôle des maladies) et les diverses normes applicables à d'autres produits canadiens telles que la volaille, le porc, les bovins laitiers, les céréales, les oléagineux et les pommes de terre.

## Comment la norme a-t-elle été développée?

La norme a été élaborée avec l'aide et le soutien de producteurs, d'experts en la matière, de groupes consultatifs ainsi que de dirigeants de l'industrie et du gouvernement.

Un certain nombre d'outils et de techniques ont été utilisés durant l'élaboration de la norme. Ces outils, qui sont présentés de manière plus détaillée à l'annexe 2, comprennent ce qui suit :

- la revue des considérations coûts-bénéfices de divers protocoles et pratiques de biosécurité;
- l'analyse des lacunes par rapport aux programmes actuels;
- l'analyse documentaire et l'identification des pratiques de biosécurité citées;
- la consultation sur les pratiques de biosécurité actuellement utilisées dans l'industrie canadienne des bovins de boucherie au moyen d'un échantillon représentatif de producteurs canadiens; et
- la consultation sur une version préliminaire de la norme auprès d'un groupe type d'intervenants et d'autres personnes concernées de l'industrie des bovins de boucherie.

## Format de la norme pour l'industrie canadienne des bovins de boucherie

La norme comprend quatre principes soutenus par un total de 21 résultats ciblés. Ce sont des lignes directrices basées sur les résultats et indiquent donc un objectif ou un but à atteindre, tout en donnant aux producteurs la possibilité de les atteindre selon les moyens qui conviennent le mieux à leur exploitation.

Chaque principe est soutenu par plusieurs paragraphes explicatifs.

- Que signifie-t-il? C'est ce qu'un principe signifie ou suppose.
- Pourquoi est-il important? Brève explication indiquant pour quels motifs un principe est important pour les producteurs ou l'industrie dans son ensemble.
- Quels sont les résultats ciblés? Description de la façon d'appliquer un principe, chacun étant soutenu par des renseignements supplémentaires.

## Ce qu'est la norme...et ce qu'elle n'est pas

| La norme est | La norme n'est pas |
|---|---|
| volontaire | obligatoire |
| constituée de lignes directrices générales de gestion des risques de maladies assez souples pour s'adapter à la plupart des fermes de bovins de boucherie au Canada | une liste d'obligations relatives à une maladie donnée qui doivent être respectées sans égard aux différences régionales et opérationnelles |
| fondée sur des principes, chacun pouvant être atteint de multiples façons | un ensemble de pratiques prescriptives |
| spécifique aux bovins de boucherie et aux pratiques de biosécurité actuelles dans l'industrie canadienne | importée d'un autre secteur ou d'un autre pays et remodelée pour la présente application |
| pratique et basée sur la science, développée avec des considérations pour la transmission de maladies dans divers systèmes de production de bovins de boucherie | empreinte d'idéalisme qui a été élaborée sans tenir compte de la faisabilité de sa mise en place |
| rentable, mettant l'accent sur des pratiques et des procédures qui ont un impact sur les maladies | coûteuse en termes d'achat d'équipement, de mise en place de nouvelles infrastructures ou d'adoption de façons significativement différentes de mener ses opérations |

## Information visant à aider les producteurs mettant en place la norme

Un résumé est fourni dans la norme et s'intitule « Aperçu ».

Un Manuel d'implantation de la biosécurité spécifiquement élaboré pour la norme et pour l'industrie canadienne des bovins de boucherie sera disponible dans un document distinct. Le Manuel d'implantation de la biosécurité contient des renseignements supplémentaires sur la façon d'appliquer les principes et les résultats ciblés de la norme, présente les avantages additionnels découlant de l'application de la norme et indique où trouver d'autre information.

# Aperçu

**La Norme nationale de biosécurité pour les fermes canadiennes de bovins de boucherie comprend quatre principes :**

## Principe 1 : Gestion et réduction au minimum des risques liés aux mouvements d'animaux

1.1 Gestion du risque associé au mélange d'animaux
- 1.1.1 Isoler les animaux introduits et, lorsque justifié, les vacciner, les tester ou les traiter
- 1.1.2 Obtenir et partager les renseignements sur les animaux mélangés avec les anciens et les futurs propriétaires
- 1.1.3 Minimiser, si possible, les contacts avec des animaux d'autres espèces et d'autres exploitations

1.2 Gestion des mouvements d'animaux à risque élevé et hautement susceptibles
- 1.2.1 Gérer et minimiser les mouvements et les contacts d'animaux à risque élevé et hautement susceptibles
- 1.2.2 Utiliser ou exiger des camions propres pour le mouvement d'animaux hautement susceptibles

## Principe 2 : Gestion des mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils

2.1 Appliquer des pratiques sanitaires pertinentes pour le personnel, les visiteurs, les véhicules, l'équipement et les outils à l'entrée, à l'intérieur et à la sortie des zones de production

2.2 Minimiser l'utilisation d'un même équipement pour des tâches « sales » et des tâches « propres »

2.3 S'assurer que le périmètre de la zone de production est suffisant pour contenir le bétail et que les points d'accès peuvent être fermés pour prévenir l'accès des personnes, sauf lors de non-respect délibéré

2.4 Poser des affiches sur la biosécurité aux points d'accès de la zone de production et du site de la ferme

2.5 Gérer et disposer des carcasses d'animaux et du fumier pour minimiser leur contact avec les animaux vivants

2.6 Minimiser, autant que possible, la présence d'organismes nuisibles pour réduire leur contact avec le bétail

2.7 Gérer, autant que possible, le bétail pour réduire l'exposition aux animaux sauvages

2.8 S'assurer que les installations sont entretenues et propres

## Principe 3 : Gestion des pratiques de santé animale

3.1 Établir et maintenir une relation de travail avec un médecin vétérinaire

3.2 Gérer la santé du troupeau selon un plan de santé du troupeau (PST) documenté et préparé en consultation avec un médecin vétérinaire

3.3 Obtenir de l'eau, des aliments, des médicaments et d'autres intrants de sources sécuritaires et fiables et les gérer ou les entreposer de façon à assurer la salubrité et l'efficacité en continu

## Principe 4 : Éducation, planification et tenue de registres

4.1 S'assurer que le personnel comprend comment et pourquoi la biosécurité est appliquée dans l'exploitation

4.2 Développer, documenter et tenir à jour un plan de biosécurité spécifique aux besoins de l'exploitation

4.3 S'assurer que le personnel sait comment répondre à l'éventail des situations de santé animale particulières à l'exploitation

4.4 S'assurer que le personnel sait comment répondre à des situations de santé animale inhabituelles

4.5 Tenir des registres sur la gestion de la santé animale de façon continue

# Gestion et réduction au minimum des risques liés aux mouvements d'animaux

## 1.1 Gestion du risque associé au mélange d'animaux

**Qu'est-ce qu'un mélange d'animaux?** Un mélange d'animaux survient lorsque les bovins d'une exploitation se mélangent ou entrent en contact avec ceux d'une autre exploitation. Cela peut se produire lorsque des animaux sont placés sur des pâturages collectifs, acquis à l'encan ou lorsqu'ils participent à une exposition.

Ces formes de mélanges d'animaux sont assez courantes dans l'industrie canadienne des bovins de boucherie et la plupart des producteurs sont familiers avec eux.

**Pourquoi les mélanges d'animaux sont un risque important pour la biosécurité?**
Les mélanges d'animaux représentent un risque de maladies important pour plusieurs raisons :

- Lorsque des animaux provenant de différentes exploitations sont mélangés, les bovins peuvent être exposés aux maladies présentes chez les autres animaux.
- Souvent, les pratiques de gestion appliquées aux animaux d'autres exploitations sont peu connues ou contrôlées.
- Les pratiques de gestion et les risques de maladies peuvent varier considérablement entre les exploitations qui mélangent des bovins.
- Il peut être difficile d'évaluer le statut de santé des animaux, car ceux ci peuvent être infectés sans pour autant présenter de signes de maladies.

Il existe une possibilité réelle et importante de transmission de maladies d'un groupe de bovins à un autre. Brièvement, tous les efforts pour gérer une maladie sur une exploitation peuvent être compromis et possiblement annulés quand des animaux sont mélangés.

Certaines pratiques de mélange font partie intégrante de plusieurs exploitations de bovins de boucherie au Canada et il serait irréaliste de suggérer aux producteurs de cesser de les employer ou de penser qu'il serait avantageux d'abandonner ces pratiques. Les producteurs devraient, cependant, reconnaître et gérer les risques associés à ces pratiques.

Par exemple, le mélange d'animaux fait partie intégrante de la majorité des exploitations en parcs d'engraissement où un certain nombre de pratiques de santé animale ont été développés et ont évolué spécifiquement pour gérer les risques qui en découlent.

Le mélange d'animaux fait aussi partie intégrante de nombreuses exploitations vaches-veaux, confinés ou au pâturage, des encans, des expositions ou de toutes autres filières de production. Il importe pour les producteurs qui utilisent ou qui sont associés à ces filières de production de reconnaître les risques de maladies et de les gérer en appliquant des pratiques de biosécurité appropriées. Ces pratiques incluent des discussions sur les maladies, la vaccination, le traitement et l'historique des animaux mélangés.

### Résultats ciblés pour minimiser le risque associé au mélange d'animaux –

Les résultats suivants doivent être atteints pour gérer ou minimiser les risques de maladies associés au mélange d'animaux.

#### 1.1.1 Isoler les animaux introduits et, lorsque justifié, les vacciner, les tester ou les traiter

La ségrégation des animaux introduits ou leur mise à l'écart du troupeau principal pendant un certain temps, permet de surveiller la présence de maladie et de réduire le risque d'introduction dans le troupeau de toute maladie dont ils pourraient être porteurs.

La ségrégation offre aussi la possibilité de surveiller l'état de santé du troupeau d'où proviennent les animaux introduits. Si une maladie survient dans le troupeau d'origine, des mesures de biosécurité supplémentaires s'imposent.

Plusieurs facteurs sont essentiels à une ségrégation efficace :

- la séparation – l'utilisation de barrières physiques, spatiales (distance) et/ou de procédures pour prévenir le contact direct ou indirect entre les nouveaux animaux et le troupeau dans lequel ils sont introduits (p. ex., murs des étables, enclos séparés les uns des autres); l'utilisation d'équipement et d'outils dédiés aux animaux isolés ou le nettoyage, et dans certains cas, la désinfection, particulièrement l'équipement du médecin vétérinaire, l'équipement utilisé pour les animaux isolés avant d'être utilisés pour les autres animaux; le contrôle des mouvements du personnel et de la circulation des véhicules dans la ferme (p. ex., traiter les animaux sains avant les animaux isolés ou par des employés différents);
- la surveillance – l'observation régulière des animaux introduits pour déterminer si des risques de santé supplémentaires doivent être considérés avant leur introduction dans le troupeau (p. ex., vérification des enclos le matin et le soir); et
- le temps – observer une période suffisamment longue pour s'assurer que les risques de santé probables seront connus (p. ex., une periode des deux semaines suffisamment longue pour que la plupart des maladies bovines courantes deviennent apparentes si elles sont présentes).

Isoler les animaux introduits pendant deux semaines durant lesquelles ils seront surveillés deux fois par jour et gardés dans des installations où ils n'ont aucun contact direct ou indirect avec le troupeau dans lequel ils sont introduits. Cette période permet aussi aux animaux introduits de s'acclimater et de s'habituer à l'environnement de la nouvelle exploitation.

Vacciner les animaux introduits pour les risques de maladies pertinents pour le nouveau troupeau et le nouvel environnement. Les tester et les traiter pour les risques de maladies pertinents pour le troupeau et l'environnement d'origine et pour lesquels les animaux pourraient avoir été exposé. Il est préférable que ces mesures soient prises avant l'arrivée des animaux, mais elles peuvent aussi être effectuées durant l'isolement.

Isoler, vacciner, tester et traiter les animaux retournant dans le troupeau après avoir été retirés temporairement pour aller aux champs, à une exposition, à une exploitation de semi finition ou pour d'autres raisons, et ce, avant leur réintroduction dans le troupeau.

### 1.1.2 Obtenir et partager les renseignements sur les animaux mélangés avec les anciens et les futurs propriétaires

Le fait de connaître le statut de santé et le régime de santé animale des animaux mélangés permet aux futurs propriétaires ou gérants d'identifier les risques de maladies potentiels, de planifier et de gérer ces risques.

Avant que des animaux soient introduits ou retirés d'un environnement où ils sont mélangés, les producteurs peuvent demander les renseignements suivants aux autres producteurs concernés.

- Quels sont les risques de maladies auxquels les autres animaux ont été exposés?
- Quel protocole de vaccination ou de tests a été appliqué?

Si ces renseignements ne sont pas facilement accessibles, employer des mesures de biosécurité supplémentaires (p. ex., ségrégation) avant d'introduire les animaux dans le troupeau. Sinon, les renseignements fournis peuvent indiquer que des risques de maladies existent et diffèrent de ceux qui étaient gérés. Dans les deux cas, le producteur qui connaît les risques de maladies avant que d'autres animaux y soient exposés peut prendre des mesures appropriées pour les gérer.

### 1.1.3 Minimiser, si possible, les contacts avec des animaux d'autres espèces et d'autres exploitations

Les animaux d'autres espèces, qu'ils proviennent de la même ou d'une autre exploitation, peuvent présenter des risques de maladies qui ne sont pas gérés dans le troupeau de bovins de boucherie en question. Ceci est également vrai pour les bovins d'autres exploitations.

De plus, une maladie qui est latente ou qui ne s'exprime pas chez d'autres espèces pourrait s'exprimer avec des conséquences négatives importantes chez les bovins.

Minimiser les contacts directs et indirects avec les animaux d'une autre exploitation ou d'autres espèces, lorsque possible, aide à prévenir l'introduction de maladies qui ne sont pas gérées à la ferme.

Dans les situations où il n'est pas possible ou pratique d'éviter ces types d'interactions, les producteurs peuvent prendre des mesures pour gérer le risque (p. ex., surveillance accrue, vaccination).

## 1.2 Gestion des mouvements d'animaux à risque élevé et hautement susceptibles

**Qu'entend-on par animaux à risque élevé et hautement susceptibles?** Tandis que les mouvements d'animaux sont nombreux dans les activités quotidiennes des exploitations de bovins de boucherie du Canada, certains impliquent des animaux présentant des risques de maladies plus élevés que d'autres.

Les animaux à risque élevé présentent un risque inconnu ou plus élevé de transmettre des maladies et incluent ceux :

- dont l'état de santé est inconnu (qu'ils soient à l'intérieur ou à l'extérieur de l'exploitation);
- nouveaux dans l'exploitation ou qui ont été absents de l'exploitation;
- d'autres espèces pouvant contribuer aux risques de maladies; et
- malades ou récemment rétablis.

Les animaux hautement susceptibles présentent un risque d'infection relativement accru et incluent :

- les veaux et/ou les jeunes bovins;
- les veaux récemment sevrés;
- les animaux malades, stressés ou récemment rétablis; et
- les animaux manquant d'immunité ou de résistance.

**Pourquoi les animaux à risque élevé et hautement susceptibles présentent-ils un risque important pour la biosécurité?** Les opportunités d'introduction et de transmission de maladie sont supérieures avec ces animaux pour diverses raisons dont deux résultent de leur probabilité de :

- transmettre une maladie (animal à risque élevé) à d'autres animaux parce qu'ils :
  - ont été élevés avec un programme de gestion de santé différent pouvant ne pas gérer les risques de maladies à l'intérieur du troupeau ou de l'exploitation;
  - ont été exposés à des risques de maladies qui ne sont pas gérés au sein de l'exploitation; ou
  - ont été élevés selon un programme de gestion de santé inconnu; et
- contracter une maladie (animal hautement susceptible) à cause d'un système immunitaire déjà affaibli qui est aggravé par le stress accompagnant la plupart des mouvements, ce qui résulte à une résistance aux maladies significativement diminuée.

Il est clair que cela ne signifie pas que tous les mouvements de ces classes d'animaux peuvent ou devraient être éliminés. Cependant, les producteurs devraient savoir que les mouvements de ces animaux particuliers peuvent engendrer un risque plus élevé que les mouvements d'autres animaux. Une fois que les producteurs reconnaissent ce risque, ils peuvent choisir de le gérer ou de le minimiser en conséquence.

**Résultats ciblés pour gérer des animaux à risque élevé et hautement susceptibles** – Voici les mesures à prendre pour gérer ou minimiser les risques associés aux mouvements d'animaux à risque élevé et hautement susceptibles.

### 1.2.1 Gérer et minimiser les mouvements et les contacts d'animaux à risque élevé et hautement susceptibles

Moins de mouvements et de contacts avec d'autres animaux contribuent à réduire la probabilité que des animaux hautement susceptibles contractent une maladie. Ainsi, la récupération ou le développement du système immunitaire n'est pas ralenti par le stress accompagnant les mouvements ou n'est pas mis à l'épreuve par l'exposition potentielle à des maladies pouvant être présentes chez d'autres animaux.

Moins de contacts avec des animaux à risque élevé, qui par définition ont plus de chances d'être malades, réduisent la probabilité d'introduire des maladies dans le troupeau.

### 1.2.2 Utiliser ou exiger des camions propres pour le mouvement d'animaux hautement susceptibles

Des surfaces contaminées peuvent héberger et transmettre des agents pathogènes, particulièrement via les matières organiques à l'intérieur ou sur les camions transportant le bétail.

L'utilisation des camions propres pour transporter des animaux hautement susceptibles peut réduire la probabilité que ces animaux soient exposés ou contractent des maladies. Bien qu'il soit préférable de transporter tous les animaux dans des camions propres, les animaux hautement susceptibles sont plus à risque de contracter des maladies en raison de leur système immunitaire affaibli.

Il est clair qu'il existe des circonstances où des camions propres ne sont pas disponibles rapidement ou à prix raisonnable. Ceci peut être dû à des températures en-dessous du point de congélation, la distance des centres de nettoyage, la demande saisonnière ou plusieurs autres raisons. Dans de telles circonstances, les producteurs qui connaissent le risque qui en découle peuvent prendre des mesures appropriées, dont une surveillance accrue après le transport.

# Gestion des mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils

**Quel risque les mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils présentent-ils pour les animaux d'élevage?** Les personnes, les véhicules, l'equipement, les outils vétérinaires ou les autres outils peuvent transporter et propager des maladies dans une exploitation. Il est donc important de gérer ce risque.

Dans un contexte de biosécurité, les objets inanimés qui peuvent transporter des agents pathogènes sont appelés vecteurs passifs. Ceux ci comprennent les véhicules, l'equipement, les outils vétérinaires ou autres, de même que les vêtements et les chaussures. Les gens pouvant transporter des maladies incluent les propriétaires, les employés, les fournisseurs de services ainsi que les visiteurs. Comme les gens ne sont pas des objets inanimés, ils ne sont pas identifiés comme des « vecteurs passifs. »

Dans une perspective de biosécurité ou de gestion des risques de maladies, certains mouvements nécessitent plus d'efforts de gestion que d'autres. Ces mouvements sont principalement associés à l'entrée et aux déplacements à l'intérieur de la zone de production, y compris les coraux, les enclos, les étables, les pâturages de l'exploitation et les autres zones où les animaux d'élevage sont ou peuvent être gardés. Les mouvements impliquant l'entrée et les déplacements sur le terrain de l'exploitation sont d'une importance secondaire.

**Pourquoi les mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils à proximité d'animaux d'élevage présentent-ils un risque important pour la biosécurité?** Il est important de gérer le risque associé aux mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils dans la zone de production, car des personnes et des objets peuvent transporter une maladie d'un endroit à un autre et d'un animal à un autre.

**Résultats ciblés pour les mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils** – Les mesures prises pour gérer ou minimiser les risques de maladies associés aux mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils entrant dans la zone de production sont nécessaires pour réduire l'impact et surtout la propagation des maladies.

## 2.1 Appliquer des pratiques sanitaires pertinentes pour le personnel, les visiteurs, les véhicules, l'équipement et les outils à l'entrée, à l'intérieur et à la sortie des zones de production

Les mouvements de personnes, de véhicules, d'équipement et d'outils, ainsi que leur contact avec des animaux se trouvant dans la zone de production ou sur le site de la ferme, peuvent favoriser l'introduction, la transmission ou la propagation de maladies. L'élaboration de protocoles d'assainissement s'impose pour gérer les risques de maladies associés :

- au degré de contamination des vêtements, des chaussures et de la peau d'une personne ou ses objets par des agents pathogènes; et
- à la zone de l'exploitation avec laquelle la personne entre en contact (les animaux et la zone de production sont de plus grande importance que les autres zones du site de la ferme).

La zone de production, où se trouvent ou peuvent se trouver des bovins, est une zone critique pour l'application des pratiques d'assainissement : à l'entrée, à l'intérieur de la zone et/ou à la sortie. Le site de la ferme est aussi une zone importante, car une maladie peut être transférée d'une personne ou d'un objet entrant sur le site de la ferme au personnel qui transfère ensuite la maladie aux bovins dans la zone de production. Il faut donc appliquer certaines pratiques d'assainissement sur le site de la ferme : à l'entrée, à l'intérieur du site et à la sortie.

Ces exemples mettent en évidence le besoin d'appliquer de pratiques d'assainissement :

- Exiger au moins le port de vêtements et de chaussures dédiés à chaque site pour des producteurs travaillant hors de leur ferme avec d'autres animaux d'élevage (à l'encan ou sur une autre ferme d'élevage).
- Restreindre l'accès à la zone de production aux travailleurs étrangers (personnel) pour un certain temps suite à leur dernier contact avec des animaux et des sites de fermes d'élevage dans un autre pays. La longueur de cette période dépend de la présence de maladies dans l'autre pays, des procédures appliquées à l'équipement, aux vêtements, aux autres articles, du degré de contact avec les animaux dans le pays étranger et les contacts attendus au Canada, des pratiques de biosécurité appliquées avant leur départ du pays étranger et avant leur visite du site de la ferme, etc. De plus, fournir à ces travailleurs une formation sur la biosécurité par rapport aux risques de maladies et aux pratiques de gestion dans l'exploitation.
- Nettoyer et, dans certains cas, désinfecter l'equipement et les outils qui ont été utilisés pour les animaux isolés avant de les utiliser pour d'autres animaux.

## 2.2 Minimiser l'utilisation d'un même équipement pour des tâches « sales » et des tâches « propres »

Les tâches propres sont celles où les surfaces de l'équipement entrent en contact avec les aliments, l'eau et la nouvelle litière. Les tâches sales sont celles où les surfaces de l'équipement entrent en contact avec les carcasses, le fumier, la litière utilisée et les déchets.

L'utilisation d'équipement réservé aux tâches propres seulement, comme la manipulation des aliments, de l'eau et de la nouvelle litière et l'utilisation d'équipement différent pour les tâches sales, comme la manipulation des carcasses, du fumier et des déchets aident à prévenir la propagation de maladies.

Quand on ne dispose pas d'équipement distinct pour les différentes tâches, il peut être nécessaire de recourir à d'autres approches :

- Nettoyer et, dans certains cas, désinfecter les surfaces de contact de l'équipement utilisé pour des tâches sales avant de l'utiliser pour des tâches propres.
- Utiliser une surface intermédiaire plutôt que l'équipement lui-même et réserver cette surface intermédiaire pour la tâche sale seulement (p. ex., utiliser une chaîne pour suspendre une carcasse à un tracteur ou à une chargeuse frontale au lieu de placer l'animal dans la benne de la chargeuse).
- Utiliser de l'équipement dédié et des aiguilles à usage unique pour administrer des traitements aux animaux isolés et/ou malades.

## 2.3 S'assurer que le périmètre de la zone de production est suffisant pour contenir le bétail et que les points d'accès peuvent être fermés pour prévenir l'accès des personnes, sauf lors de non-respect délibéré

Des périmètres sont établis, au moins en partie, pour garder les animaux de l'exploitation à l'intérieur et les autres animaux, à l'extérieur (p. ex., clôtures, bords d'un lac, berges d'une rivière). Ces périmètres réduisent jusqu'à un certain point les contacts avec les animaux d'autres exploitations ou les animaux sauvages. Même si les périmètres naturels et clôturés ne constituent pas une barrière complètement efficace contre les maladies, ils minimisent les mélanges d'animaux et l'introduction de maladies.

Les producteurs sont souvent incapables d'assurer un contrôle absolu de l'accès aux zones de production, et cela se comprend. Ces zones de production peuvent être des terres publiques, administrées par d'autres et/ou situées à une certaine distance – une distance considérable dans bien des cas – de l'emplacement principal ou du site de la ferme. D'un autre côté, la zone de production peut se trouver à proximité, mais être située le long d'une route et/ou totalement à l'extérieur de l'emplacement principal ou du site de la ferme. Bien qu'on ne puisse pas empêcher totalement l'accès de personnes dans ces zones, il est souvent possible de gérer, dans une certaine mesure, le risque posé par cet accès au moyen de clôtures et d'affiches.

Les périmètres d'une zone de production devraient généralement être suffisants pour contenir les animaux d'élevage. Il faut cependant comprendre qu'une zone de production peut être circonscrite par des limites naturelles et, dans certains cas, ne pas être délimitée. Les points d'accès devraient avoir des barrières ou d'autres dispositifs pour prévenir l'accès.

## 2.4 Poser des affiches sur la biosécurité aux points d'accès de la zone de production et du site de la ferme

Des affiches de biosécurité sont posées aux barrières ou aux entrées par lesquelles les personnes entrent dans la zone de production où sont gardés les animaux d'élevage, au site de la ferme où se trouve le bureau et à l'aire d'entretien de l'équipement. Des affiches peuvent aussi être utiles à des endroits stratégiques le long du périmètre entre les points d'accès.

Les affiches de biosécurité peuvent aider les producteurs à gérer la circulation des personnes et de l'équipement à l'entrée, à la sortie et, dans une certaine mesure, à l'intérieur du site de la ferme et plus particulièrement à la zone de production où sont gardés les animaux d'élevage. Ces affiches peuvent aussi être utilisées pour informer le public, les visiteurs et/ou le personnel que l'accès leur est interdit ou pour leur indiquer où et à qui ils doivent se présenter.

Dans certains cas, tels que dans les parcs d'engraissement, il y aura une transition des terres publiques ou de la route vers le site de la ferme et de là, vers la zone de production. Dans d'autres cas, tels que les exploitations vaches-veaux, en particulier celles de l'ouest du Canada, la zone de production se situe entièrement ou partiellement à l'extérieur du site de la ferme et est directement accessible à partir des terres publiques ou de la route.

Les affiches peuvent porter une variété de messages : Ne pas entrer – Mesures de biosécurité en vigueur; Zone de biosécurité; Pratiques de biosécurité en place – Prière de vous présenter au bureau; Les visiteurs sont priés de se présenter au bureau.

## 2.5 Gérer et disposer des carcasses d'animaux et du fumier pour minimiser leur contact avec les animaux vivants

Un autre moyen important de contrôler les maladies est de prévenir les contacts directs et indirects entre les carcasses d'animaux ou le fumier accumulé et les bovins, les autres animaux d'élevage ou les animaux sauvages. Cela contribue à minimiser la propagation de maladies présentes à un endroit (dans les carcasses ou le fumier) aux autres animaux d'élevage ou aux animaux sauvages qui peuvent contribuer à la propagation.

La plupart des provinces imposent déjà des restrictions pour la gestion et l'élimination des carcasses par une réglementation provinciale, bien que cela soit fait pour des motifs plus généraux que ceux liés à la santé animale et à la biosécurité (p. ex., santé de l'environnement et salubrité des aliments). Certaines provinces autorisent, sous certaines conditions, l'élimination des carcasses par des moyens naturels sur des pâturages. Les autres moyens permis pour l'élimination des carcasses sont l'enfouissement, le compostage, l'incinération et l'équarrissage.

De nombreuses provinces disposent de règlements sur la gestion du fumier, mais elles visent surtout à assurer le confinement du fumier par rapport aux sources d'eau et l'appariement des concentrations d'éléments nutritifs présents dans le sol avec celles que peuvent absorber et utiliser les cultures.

Voici un certain nombre de pratiques de gestion des carcasses et du fumier proposé à des fins de biosécurité :

- Utiliser un équipement dédié ou nettoyer et, dans certains cas, désinfecter, l'équipement avant de l'utiliser à d'autres fins.
- Enlever régulièrement les accumulations de fumier se trouvant à des endroits stratégiques de la zone de production, surtout les endroits devant être utilisés pour le vêlage.
- Inactiver les agents pathogènes par compostage ou par altération atmosphérique.
- Confiner les carcasses et le fumier avant leur élimination.
- Maintenir les chemins et les sentiers utilisés par les véhicules de service ayant accès à des endroits critiques à l'intérieur du site de la ferme et possiblement de la zone de production exempts de fumier.

## 2.6 Minimiser, autant que possible, la présence d'organismes nuisibles pour réduire leur contact avec le bétail

Minimiser les contacts directs ou indirects entre certains types d'organismes nuisibles et les animaux d'élevage peut réduire certains risques de maladies. Lorsque ces risques existent, le contrôle des ravageurs peut aider.

Pour plusieurs exploitations, le contrôle total et/ou efficace des ravageurs n'est pas réalisable. Dans ce cas et lorsqu'une population de ravageurs est un facteur de risque de maladies, les producteurs appliqueront d'autres pratiques alternatives de gestion des risques (p. ex., surveillance accrue, vaccination et/ou traitement).

Bien qu'elles ne soient pas considérées comme des ravageurs, certaines mauvaises herbes nuisibles et étrangères ou envahissantes peuvent présenter un risque de maladies pour les bovins. Dans les endroits où les mauvaises herbes ou les espèces envahissantes sont un risque connu, des pratiques appropriées sont appliquées pour limiter leur propagation.

## 2.7 Gérer, autant que possible, le bétail pour réduire l'exposition aux animaux sauvages

Des contacts directs ou indirects entre les animaux d'élevage et les animaux sauvages peuvent entraîner une exposition à un éventail de maladies qui ne sont pas gérées de façon continue. Pour compliquer davantage la situation, les animaux sauvages peuvent être porteurs (latents) de maladies courantes chez les bovins créant ainsi la possibilité de ne pas détecter l'introduction et la propagation à l'intérieur du troupeau.

Lorsque possible, les animaux d'élevage doivent être gérés de façon à minimiser les contacts directs et indirects et les mélanges avec les animaux sauvages. Dans de nombreuses exploitations, cependant, il est impossible de gérer les animaux d'élevage de façon à complètement prévenir les contacts directs ou indirects ou les mélanges avec des animaux sauvages. Lorsque des animaux d'élevage sont en contact avec des animaux sauvages qui présentent des risques de maladies connus, il faut appliquer des mesures de gestion des risques supplémentaires, incluant une surveillance accrue, une vaccination et/ou des tests.

## 2.8 S'assurer que les installations sont entretenues et propres

Les installations, incluant les bâtiments, les étables, les cages de contention, les clôtures et les enclos ne sont généralement pas une voie d'introduction de maladies dans un troupeau. Néanmoins, les installations peuvent jouer un rôle dans le transfert continu d'agents pathogènes au sein d'un troupeau en raison de leur usage répété pour abriter ou manipuler les bovins qui peuvent, pour certains, être malades. Ainsi, maintenir les installations propres contribue à réduire le transfert possible de maladies au sein d'un troupeau.

Voici deux exemples où l'état des installations peut limiter la capacité à gérer d'autres risques de maladies au moyen de pratiques de biosécurité appropriées :

- L'état et, dans certains cas, l'absence des cages de contention, peuvent être un obstacle à la vaccination des bovins.
- Certaines installations de ségrégation peuvent ne pas assurer une séparation adéquate du troupeau principal.

Voici comment entretenir les installations et les garder propres :

- Maintenir les installations en bon état pour assurer que les animaux demeureront confinés et pourront être manipulés en toute sécurité.
- Appliquer des mesures d'assainissement appropriées, surtout après l'occurrence de maladies ou avant le vêlage.
- Maintenir les installations dans un état qui permet leur nettoyage et, au besoin, leur désinfection (p. ex., bâtiments et enclos abritant des bovins, mangeoires et abreuvoirs si utilisés).
- S'assurer que les déchets soient entreposés de manière à prévenir leur contact avec des animaux vivants et qu'ils soient enlevés régulièrement.

# Gestion des pratiques de santé animale

**Quelles pratiques de santé animale ont un impact sur la biosécurité?** La santé générale de tous les animaux d'une exploitation et la façon dont elle est maintenue sont des facteurs importants qui peuvent et devraient être gérés pour minimiser de façon efficace les maladies au sein du troupeau de bovins d'une exploitation.

**Pourquoi les pratiques de santé animale sont-elles importantes pour la biosécurité?** Des animaux en santé sont moins susceptibles de contracter une maladie, quoique de nombreuses activités et événements quotidiens se déroulant normalement dans une exploitation de bovins de boucherie soient également des opportunités de transmission de maladies. Les processus et les pratiques qui permettent aux producteurs de maintenir leurs animaux en bonne santé générale sont donc essentiels pour la biosécurité générale de l'exploitation.

**Résultats ciblés pour les pratiques de santé animale** – Plusieurs activités, pratiques et processus contribuent à une production normale, en santé et rentable dans les exploitations de bovins de boucherie au Canada.

## 3.1 Établir et maintenir une relation de travail avec un médecin vétérinaire

Une relation établie implique que le médecin vétérinaire a des connaissances sur les animaux du producteur, le type et la taille de l'exploitation, son potentiel d'exposition aux maladies et sa gestion générale, particulièrement les soins aux animaux. Ceci est généralement atteint et maintenu avec le temps par des communications continues entre le producteur et le médecin vétérinaire et possiblement par des visites à l'exploitation et/ou à la clinique combinées à des échanges au téléphone, par courriel ou par d'autres moyens.

Cette relation est importante, car elle permet au médecin vétérinaire de connaître suffisamment les animaux et l'exploitation afin de donner des conseils appropriés sur la gestion de la santé animale d'une exploitation particulière ou d'un animal en particulier.

## 3.2 Gérer la santé du troupeau selon un plan de santé du troupeau documenté et préparé en consultation avec un médecin vétérinaire

Un plan de santé du troupeau (PST) peut traiter des éléments clés suivants, tel que déterminé en consultation ou après discussion avec le médecin vétérinaire du producteur :

- la reproduction (p. ex., longueur de la saison de mise bas, poids au sevrage, tendances au vêlage);
- la nutrition (p. ex., santé générale de la mère et de son petit);
- la génétique (p. ex., facilité au vêlage);
- l'identification des risques (p. ex., risques de maladies pertinentes à l'exploitation);
- la gestion des risques (p. ex., pratiques d'achat, vaccination, test, isolement);
- la surveillance (p. ex., surveillance régulière par un personnel compétent);
- la gestion des interventions (p. ex., conditions particulières déclenchant une intervention particulière);
- la tenue des registres (p. ex., documenter l'application des pratiques de gestion des risques de maladies comme les vaccinations et les tests ainsi que les incidents et les interventions); et
- la révision (p. ex., revoir les registres et les comparer avec le PST pour identifier des lacunes et apporter les changements nécessaires à certains éléments du PST).

Documenter (par écrit) et préparer le PST, en collaboration avec un médecin vétérinaire qui a une relation avec l'exploitation, permet de s'assurer que tous les risques sont pris en considération, qu'un ensemble d'interventions pour la gestion des risques de maladies a été planifié en tenant compte des coûts et des bénéfices et que le plan pourra être évalué à une date ultérieure pour déterminer les améliorations ou les changements à apporter.

## 3.3 Obtenir de l'eau, des aliments, des médicaments et d'autres intrants de sources sécuritaires et fiables et les gérer ou les entreposer de façon à assurer la salubrité et l'efficacité en continu

Tous les intrants sont des moyens possibles d'introduction de maladies dans un troupeau. La plupart des intrants servent aussi comme ingrédients nécessaires au traitement et à la récupération d'une maladie. À ce titre, les intrants, en général, jouent un rôle important dans la gestion de la santé des animaux d'élevage.

Pour cette raison, obtenir les intrants de sources sécuritaires et fiables de la facon suivante :

- l'eau provient de la source la plus propre disponible;
- les aliments proviennent de fournisseurs appliquant des protocoles pour s'assurer que les matières premières sont récoltées, entreposées et transportées de manière à atténuer les risques de maladies; et
- les médicaments et les suppléments proviennent de compagnies qui peuvent fournir des analyses d'ingrédients, des numéros de lot ou d'enregistrement, des données scientifiques sur l'efficacité.

De plus, gérer et entreposer les intrants de manière à assurer leur innocuité et leur efficacité en continu :

- Protéger les aliments et les suppléments de la contamination :
  - Protéger les balles de foin des animaux sauvages avec des clôtures et des bâches.
  - Protéger les aliments récoltés et les suppléments des intempéries, de la contamination par le fumier et/ou par les carcasses.
- Entreposer les médicaments en suivant les recommandations du fabricant (p. ex., en ce qui concerne la température, la lumière, l'humidité, et la date de péremption).

Il existe, cependant, des circonstances où le producteur ne peut pas maîtriser l'innocuité, la fiabilité ou l'efficacité de certains intrants. L'eau, par exemple, peut être contaminée par des animaux sauvages ou d'autres facteurs, que ce soit sur une base saisonnière régulière ou suite à un événement particulier.

Les producteurs devraient observer et être conscients de ces situations et des risques associés. Ils pourront ensuite choisir de gérer les risques qui en découlent au moyen d'un éventail de pratiques pouvant inclure des sources alternatives d'approvisionnement en intrants, une surveillance accrue et une vaccination.

# Éducation, planification et tenue de registres

**Que faut-il faire?** Les employés qui travaillent ou qui entrent en contact avec des bovins de boucherie devraient connaître et comprendre l'importance :

- de la biosécurité pour leur exploitation et pour l'industrie;
- du plan de biosécurité pour leur exploitation et des protocoles pour les tâches dont ils sont responsables au sein de leur exploitation;
- des actions à prendre lors des situations de santé animale caractéristiques et inhabituelles; et
- des registres à tenir sur une base continue.

**Pourquoi l'éducation, la planification et la tenue de registres sont-elles importantes pour la biosécurité?** La biosécurité est importante pour chaque producteur de bovins de boucherie pour son rôle dans la gestion des maladies endémiques, telles que la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR), la diarrhée virale des bovins (BVD) et la diarrhée néonatale du veau. L'introduction de l'une de ces maladies dans un troupeau affectera gravement la rentabilité de toute exploitation.

La biosécurité est également importante pour chaque producteur et pour l'industrie dans son ensemble pour son rôle dans la gestion des maladies émergentes ou nouvelles et des maladies réémergentes ou préexistantes se manifestant souvent sous une forme différente ou plus virulente.

Enfin, la biosécurité a une importance critique pour l'industrie dans son ensemble pour son rôle dans le contrôle de la propagation possible de maladies animales exotiques, telle que la fièvre aphteuse.

Lorsque les producteurs sont conscients de l'importance de la biosécurité et des risques potentiels de maladies, ils peuvent ensuite prendre des mesures appropriées pour améliorer la biosécurité au sein de leur exploitation et de l'industrie. La planification et la tenue de registres sont deux mesures importantes pour améliorer la biosécurité à la ferme. La planification aide les producteurs à intervenir face à un éventail de risques pouvant être présents – qu'ils soient caractéristiques à l'exploitation (forte probabilité) ou inhabituels (faible probabilité) avec possiblement de graves conséquences. La tenue de registres aide les producteurs à évaluer et à améliorer leurs plans et est essentielle au contrôle d'une éclosion.

**Mesures pour fournir une formation et permettre la planification et la tenue de registres** – Les actions suivantes contribuent à la formation, la planification et la tenue efficace de registres.

## 4.1 S'assurer que le personnel comprend comment et pourquoi la biosécurité est appliquée dans l'exploitation

Le personnel, à savoir les propriétaires, les gérants, les employés et les membres de la famille, devraient recevoir une formation sur la biosécurité qui s'applique à l'exploitation dans son ensemble et à leur rôle au sein de celle-ci. Une formation supplémentaire devrait être fournie lorsque de nouvelles procédures sont mises en place ou que les rôles sont modifiés. Les gérants et les propriétaires devraient réviser également l'application des pratiques de biosécurité avec le personnel et les visiteurs pour identifier les changements nécessaires.

## 4.2 Développer, documenter et tenir à jour un plan de biosécurité spécifique aux besoins de l'exploitation

Les producteurs ont typiquement documenté un plan de biosécurité pour leur exploitation. Ce plan devrait traiter des principaux aspects suivants, avec les pratiques courantes documentées sous forme de protocoles écrits simples :

- l'assainissement;
- la réception des animaux;
- l'élimination des carcasses et du fumier; et
- l'intervention initiale face à une maladie et biosécurité en cas de risque élevé.

La présente norme met l'accent sur les pratiques de biosécurité efficaces plutôt que sur la documentation dans des protocoles. Ceci étant dit, il y a une valeur certaine à réfléchir aux pratiques de biosécurité en vigueur, évaluer leur efficacité à minimiser ou à prévenir des risques de maladies connus ou potentiels, documenter les formations et l'application constante par l'ensemble du personnel de l'exploitation et évaluer régulièrement pour identifier les modifications et les améliorations nécessaires.

## 4.3 S'assurer que le personnel sait comment répondre à l'éventail des situations de santé animale propres à l'exploitation

Identifier les situations de santé animale propres à l'exploitation en considérant celles qui ont déjà eu lieu dans l'exploitation et dans la région et celles qui pourraient survenir. Ces situations comprennent l'ensemble de maladies qui sont gérées et présentes dans le troupeau ou dans son environnement sur une base périodique ou régulière (p. ex., IBR, BVD, paratuberculose, diarrhée néonatale du veau).

Les approches normalisées établies pour des situations spécifiques peuvent être efficacement communiquées, constamment appliquées et périodiquement évaluées afin de déterminer leur efficacité. Ces approches ne doivent pas nécessairement être très détaillées; elles devraient cependant identifier les éléments déclencheurs permettant de reconnaître les situations communes, les résultats désirés pour chacune et les interventions proposées.

## 4.4 S'assurer que le personnel sait comment répondre à des situations de santé animale inhabituelles

Des taux élevés de morbidité et de mortalité révèlent des situations de santé animale inhabituelles. Par définition, les situations de santé animale inhabituelles sont rares ou peu probables; cependant, elles peuvent avoir des conséquences importantes sur l'exploitation et sur l'industrie dans son ensemble.

Tout le personnel de l'exploitation doit reconnaître les taux inhabituels de morbidité et de mortalité élevés, savoir leurs rôles subséquents et les mesures d'intervention appropriées. La situation pourrait impliquer des maladies endémiques, des maladies émergentes ou réémergentes ou même des MAE.

Une intervention appropriée à une situation de santé animale inhabituelle inclut ces éléments :

- des éléments déclencheurs définis – des événements qui indiquent une situation de santé animale anormale (p. ex., un taux élevé de maladie);
- une intervention initiale – un nombre limité de mesures ou de décisions importantes à prendre initialement (p. ex., appeler le médecin vétérinaire de l'exploitation); et
- un plan de biosécurité en cas de risque élevé – des mesures appropriées en cas de taux de morbidité ou de mortalité anormalement élevés (p. ex., contact minimal ou aucun contact avec les animaux d'élevage d'autres exploitations).

## 4.5 Tenir des registres sur la gestion de la santé animale de façon continue

Certains registres devraient être tenus de façon continue dans la plupart des exploitations de bovins de boucherie :

- les registres de tous les visiteurs ayant eu accès à la zone de production ou, dans certains cas, au site de la ferme;
- les registres de tous les mouvements impliquant le mélange d'animaux, les achats et les ventes;
- les registres de tous les traitements administrés à chaque animal, et les registres de vaccination, généralement pour un groupe d'animaux ou un troupeau; et
- les registres d'achats, de dispositions et d'usage des aliments.

Ces registres peuvent fournir de l'information sur l'ordre d'événements et sur les changements possibles au fil du temps pouvant être critiques dans l'identification d'une situation caractéristique ou inhabituelle de santé animale et la conduite efficace d'une intervention.

Dans une situation de santé animale caractéristique, ces registres peuvent aider le producteur et le médecin vétérinaire à identifier un mode de transmission et à recommander des pratiques alternatives pour éviter les circonstances similaires dans le futur.

Dans une situation de santé animale inhabituelle, telle que l'éclosion d'une MAE, ces registres seraient critiques dans l'identification des troupeaux potentiellement exposés, des voies d'exposition et des modes de transmission. Ces connaissances permettraient aux producteurs et au personnel de mieux circonscrire les éclosions d'une MAE.

Bon nombre de ces registres seraient beaucoup plus utiles s'ils contenaient le numéro d'identification de chaque animal ou s'ils permettaient d'établir une correspondance avec ce numéro. Il est compris que l'utilisation que fait l'industrie de l'identification et de traçabilité évolue, alors, le degré de référence aux numéros d'identification individuelle varie en conséquence.

L'utilisation et la valeur des registres varient selon le type d'exploitation. Les registres sur les aliments, en particulier, pourraient être plus applicables aux parcs d'engraissement qui achètent d'importantes quantités de nourriture, qu'aux exploitations de vaches-veaux qui mettent leurs animaux aux pâturages ou qui produisent leur foin et leurs céréales. De même, les registres des visiteurs ayant eu accès au site de la ferme s'appliquent davantage aux parcs d'engraissement qu'aux exploitations de vaches-veaux.

Il y a également des exceptions à l'utilisation de registres dans certaines exploitations ou dans des circonstances particulières. Par exemple, il peut être difficile d'obtenir toutes les entrées des visiteurs pour une exploitation en pâturages où les gens peuvent entrer dans la zone de production sans autorisation.

Les avantages découlant du temps et des efforts consacrés à la tenue efficace de registres incluent :

- le contrôle plus cohérent partout dans l'exploitation afin de s'assurer que les pratiques, les médicaments, etc. sont gérés comme souhaitée et conformément à un plan conçu pour minimiser les risques de maladies; et
- la capacité d'effectuer des vérifications régulières ou « après coup » qui peuvent permettre d'identifier des renseignements importants sur le contrôle des maladies, tels que la cause potentielle de la maladie ou les exploitations ou les animaux « à risque ».

# Remerciements

La Norme nationale de biosécurité pour les fermes canadiennes de bovins de boucherie a été élaborée grâce au soutien des organisations suivantes :

- Agriculture et Agroalimentaire Canada;
- Canadian Cattlemen's Association; et
- Agence canadienne d'inspection des aliments;

Cette norme est le résultat des efforts concertés d'un grand éventail de personnes et d'organisations, dont la contribution est grandement appréciée. Les individus directement impliqués dans un comité consultatif ou de gestion et les organisations dont ils font partie sont présentés à l'annexe 1.

# Glossaire

## Aliments pour animaux

Céréales : Les aliments pour animaux à base de céréales.

Fourrage grossier : Les aliments pour animaux à base de graminées ou de légumineuses.

## Autres

Animaux à risque élevé : Les animaux ayant un risque inconnu ou élevé de transmettre une maladie, comprenant ceux dont l'état de santé est inconnu, qui appartiennent à une espèce différente, qui ne font pas partie du troupeau, qui retournent dans le troupeau après en avoir été retirés, qui sont malades ou qui sont rétablis depuis peu.

Animaux hautement susceptibles : Les animaux plus à risque que d'autres d'être infectés s'ils sont exposés à la maladie, comprenant les veaux et les jeunes bovins; les malades et les animaux stressés ou rétablis depuis peu; et les animaux dont le système immunitaire est affaibli ou moins résistant.

Animaux introduits : Les animaux achetés ou acquis pour être ajoutés au troupeau résident ou les animaux retournant dans ce troupeau après une brève absence (exposition, foire, etc.).

Animaux mélangés : Les animaux entrant en contact avec des animaux d'autres espèces ou d'autres exploitations.

Animaux sauvages : Les gibiers et non-gibiers, tels que le cerf, le wapiti et autres; animaux à fourrure, tels que la mouffette et le castor; les prédateurs, tels que le coyote et le loup; et les oiseaux.

Compost : Le produit résultant d'un processus actif (empilé, mise en andains, tourné, etc.) de décomposition biologique contrôlée de la litière, du fumier, des déchets pour éliminer des maladies et produire un fumier vieilli. L'approvisionnement de compost pour l'emballage et la vente au détail s'accorde avec cette définition; contrairement au fumier gardé en tas ou entreposé.

Personnel : Les employés, propriétaires et exploitants ainsi que les membres de leur famille.

Ravageurs : La vermine, y compris les souris, les rats, les insectes et les oiseaux.

Visiteurs : Toute personne autorisée à entrer sur le site de la ferme (terrain bâti ou emplacement principal) ou dans la zone de production (p. ex., fournisseurs de services et professionnels, étudiants en visites pédagogiques, visiteurs internationaux), à l'exception des employés.

## Équipement

Équipement : La machinerie et les outils de la ferme, et le vehicule de transport des animaux d'élevage, à l'exception des véhicules utilisés à des fins personnelles et commerciales.

Véhicules : Les véhicules utilisés à des fins personnelles et commerciales (non destinés au transport d'animaux d'élevage).

## Terminologie liée à la biosécurité

Accès contrôlé : L'accès géré au moyen de points d'entrée et de sortie identifiables placés le long d'un périmètre visible. Peut comprendre des barrières, des barrières texanes ou des voies d'accès clôturées ou autre démarcation du périmètre visuellement identifiable.

Accès sécurisé : Empêcher l'accès par les points d'accès contrôlé, sauf lors de non-respect délibéré. Peut inclure des barrières ou des portes sur les clôtures ou les bâtiments, constituant des démarcations de périmètre visuellement identifiables et capables de restreindre les mouvements d'animaux ou de personnes.

Assainissement : L'ensemble de pratiques qui réduit la présence de matières organiques et de débris ainsi que la présence, la survie et l'infectiosité d'agents pathogènes.

Biosécurité : Les pratiques visant à prévenir ou à réduire l'introduction de maladies et leur propagation au sein et hors des exploitations pouvant contenir du bétail.

Contact direct : Le contact étroit entre animaux (p. ex., nez à nez, interaction sociale, accouplement).

Contact indirect : Le contact entre animaux par l'entremise d'une personne, d'une pièce d'équipement, d'une surface, d'un insecte, etc.

Désinfection : La pratique visant à inactiver ou à détruire les organismes pathogènes et qui doit être précédée d'un nettoyage.

Maladie : Le terme général qui englobe l'introduction, la transmission, la propagation et/ou la présence d'un éventail de ravageurs, d'agents pathogènes et d'autres agents causaux incluant les toxines, avec l'emphase de cette norme sur les maladies infectieuses.

Nettoyage : La pratique visant à enlever les matières organiques et les saletés accumulées; peut être suivie d'une désinfection.

**Pratique :** La procédure courante suivie par un ou des exploitants, mais qui n'est pas nécessairement documentée ou détaillée dans un protocole.

**Protocole :** La procédure définie et documentée à suivre, détaillant les étapes à suivre pour atteindre un objectif.

**Vecteur passif :** Tout objet inanimé ou substance sur lesquels des agents pathogènes peuvent être transportés ou transférés, comprenant sans s'y limiter, les véhicules, l'équipement, les outils (vétérinaires ou autres), les vêtements et les chaussures.

**Zone d'accès contrôlé (ZAC) :** L'aire dont l'accès est contrôlé ou géré, comprenant le terrain bâti ou l'emplacement principal de la ferme, et accessible par un point d'accès contrôlé. Comparable au terrain bâti et à l'emplacement principal de la ferme d'une exploitation de bovins de boucherie.

**Zone d'accès restreint (ZAR) :** L'aire ou le lieu physique où des animaux d'élevage sont ou peuvent être gardés et où des procédures supplémentaires sont appliquées afin de réduire le risque de transmission de maladies, y compris l'imposition de restrictions supplémentaires aux mouvements de personnes et d'équipement. Zone qui est habituellement accessible par un point d'accès contrôlé de la ZAC et qui se situe à l'intérieur de celle-ci. Comparable à l'aire de production d'une exploitation de bovins de boucherie, sauf que l'accès à cette zone n'est souvent pas contrôlé et la localisation se situe souvent à l'extérieur du terrain bâti et de l'emplacement principal de la ferme.

**Zone de biosécurité :** L'aire où des procédures de biosécurité sont mises en place et surveillées afin de réduire le risque de transmission de maladies (p. ex., zones d'accès contrôlé et/ou zones d'accès restreint).

## Terrain et Exploitations

**Aire de production ou où sont gardés les animaux (AP) :** Les corrals, enclos, étables, pâturages où les animaux d'élevage sont ou peuvent être gardés.[5]

**Exploitation :** L'entité commerciale, comprenant généralement une ou plusieurs parcelles de terre.

**Site de la ferme, terrain bâti ou emplacement principal de la ferme :** La ferme, le ranch ou la parcelle de terre de l'exploitation.[6] Peut différer du terme « établissement » qui est utilisé dans le contexte de la traçabilité et qui a une définition plus précise.

5 Contexte comparable à une zone d'accès restreint.
6 Contexte semblable à une zone d'accès contrôlé.

# Groupes consultatifs et de gestion

L'élaboration de la norme a été possible grâce aux commentaires et aux indications des membres de ces groupes consultatifs et de gestion :

- Groupe consultatif sur la biosécurité des bovins de boucherie :
  - Trevor Atchison, Manitoba Cattle Producers Association
  - François Bédard, Agriculture et agroalimentaire Canada (AAC)
  - Nathalie Côté, Fédération des producteurs de bovins du Québec
  - Dr Glen Duizer, Manitoba Agriculture, Food and Rural Initiatives
  - Russ Evans, Association nationale des engraisseurs de bovins
  - Dan Ferguson, Ontario Cattlemen's Association / VBP
  - Terry Grajczyk, Verified Beef Production (VBP)
  - Dr Murray Jelinski, Western College of Veterinary Medicine
  - Kathryn Ross, Saskatchewan Agriculture

- Groupe consultatif technique sur les bovins de boucherie :
  - Dr Calvin Booker, Feedlot Health Management Services
  - Dr Paul Innes, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
  - Dr Eugene Janzen, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Calgary
  - Dr Jean-Pierre Vaillancourt, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal

- Équipe de gestion de projet :
  - Dr Lorne Jordan, Bureau de la biosécurité animale (BBA), ACIA
  - Rob McNabb, Canadian Cattlemen's Association
  - Dr Daniel Schwartz, BBA, ACIA
  - Dr Archie Stewart, BBA, ACIA
  - Matt Taylor, Livestock Intelligence, Consultant pour ce projet

- Autres collaborateurs du Bureau de la biosécurité animale de l'ACIA :
  - Dr Keith Campbell
  - Dre Michel Illing
  - Dr Cornelius Kiley
  - Dre Patricia Pentney
  - Dre Manon Racicot

En plus de ces contributions, le développement de la norme a bénéficié des nombreuses entrevues menées auprès de producteurs, experts sur le sujet, et de représentants de groupes d'intervenants.

Leur intérêt, leur participation et leur contribution sont grandement appréciés.

# Élaboration de la norme

La Norme nationale de biosécurité pour les fermes canadiennes de bovins de boucherie, dont l'élaboration s'est déroulée sur une période de deux ans, a été analysée au moyen de divers outils, résumés dans les principales constatations suivantes.

- La revue des considérations en termes de coûts bénéfices :
  - Que ce soit au Canada ou à l'étranger, il n'existe tout simplement pas de données qui permettraient d'effectuer une analyse coûts-bénéfices factuelle et quantitative d'un ensemble de pratiques, comme celles décrites dans la norme, malgré quelques analyses limitées à des pratiques individuelles et propres à des maladies en particulier.
  - La norme a donc été conçue tout d'abord pour être peu coûteuse et ensuite pour avoir la capacité manifeste de réduire les maladies à l'échelle de la ferme et du cheptel canadien.
  - D'un point de vue qualitatif, la norme est favorable du point de vue des considérations coûts-bénéfices.

- L'analyse des lacunes :
  - Des programmes nationaux non gouvernementaux existants ont été évalués par rapport à leur harmonisation avec la biosécurité et les futurs programmes volontaires appuyant la norme.
  - Il y a des opportunités de support à la norme dans certains programmes existants, mais aucun n'est totalement harmonisé à l'heure actuelle.

- L'analyse documentaire et l'identification des pratiques citées :
  - Une revue des documents publiés et non publiés supporte la majeure partie de l'analyse et s'est soldée par l'établissement d'une liste de principes reconnus pour avoir des répercussions positives sur les maladies bovines. Un certain nombre de normes non officielles – ensembles de pratiques – ont également été identifiées et révisées.
  - Dans le contexte de l'industrie canadienne des bovins de boucherie, une norme de biosécurité n'existe pas, quoiqu'une quantité considérable de données aient été obtenues sur ce secteur.

- La consultation nationale pour identifier les pratiques de biosécurité actuellement utilisées dans l'industrie canadienne des bovins de boucherie :
  - Une compréhension de la santé animale et des pratiques de biosécurité actuellement utilisées dans l'industrie canadienne des bovins de boucherie a été établie grâce à une étude comparative effectuée à la ferme et en personne auprès d'un échantillon représentatif de producteurs canadiens quant à l'emplacement géographique, la taille et le type d'exploitations.
  - Cette étude comparative des pratiques actuelles a permis de concevoir une norme propre à l'industrie des bovins de boucherie à la fois utile et efficace.

- La consultation nationale sur une version préliminaire de la norme :
  - Une version préliminaire complète de la norme, résultant des modifications proposées par les membres des groupes consultatifs et de gestion, a été révisée dans le cadre de consultations menées à travers le pays. Environ 13 rencontres ont eu lieu avec des intervenants et d'autres personnes impliquées dans l'industrie des bovins de boucherie.
  - La version préliminaire a été jugée acceptable comme point de départ pour l'élaboration de la version finale de la norme.